

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	2
1.3.    Tujuan dan Manfaat.....	3
1.3.1.    Tujuan .....	3
1.3.2.    Manfaat .....	3
1.4.    Batasan Masalah .....	3
1.5.    Posisi Penelitian ( <i>State of the Art</i> ) .....	3
1.6.    Kerangka Berpikir.....	5
1.7.    Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II</b> <b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1    Sistem Komunikasi Satelit .....	7
2.1.1    Orbit Satelit .....	8
2.2    Komunikasi VSAT.....	9
2.2.1    Perangkat VSAT .....	10
2.2.2    Topologi Jaringan .....	13
2.2.3    Frekuensi Band VSAT .....	14
2.2.4    Metode Transmisi Jaringan VSAT .....	14
2.3    Metode Akses Jamak Satelit ( <i>Multiple Acces</i> ) .....	15
2.3.1 <i>Frequensi Division Multiple Acces (FDMA)</i> ....	15
2.3.2 <i>Time Division Multiple Acces (TDMA)</i> .....	16
2.3.3 <i>Code Division Multiple Acces (CDMA)</i> .....	16

2.4	Kualitas Layanan ( <i>Quality of Service</i> ) .....	16
2.4.1	<i>Delay</i> .....	17
2.4.2	<i>Packet Loss</i> .....	18
2.4.3	<i>Throughput</i> .....	18
2.5	Protokol <i>TCP/IP</i> .....	19
2.5.1	<i>Transmission Control Protocol (TCP)</i> .....	21
2.5.2	Internet Protocol ( <i>IP</i> ) .....	22
2.5.3	<i>IP Address ( Internet Protocol Address )</i> .....	22
2.6	<i>Voice Over Internet Protocol (VOIP)</i> .....	24
2.7	Tipe Layanan Jaringan .....	25
2.7.1	<i>Constant Bit Rate (CBR)</i> .....	25
2.7.2	<i>Committed Information Rate (CIR)</i> .....	25
2.7.3	<i>Best Effort (BE)</i> .....	25
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	26
3.1	Studi Literatur .....	27
3.2	Identifikasi Masalah.....	27
3.3	Analisis Kebutuhan .....	27
3.4	Perancangan Jaringan VSAT .....	28
3.5	Pengujian .....	29
3.6	Analisis Parameter .....	29
BAB IV	JARINGAN VSAT-IP DI PT MULTIMEDIA NUSANTARA (METRASAT).....	30
4.1	Konfigurasi Jaringan VSAT IP .....	30
4.1.1	Konfigurasi <i>Hub station</i> .....	31
4.1.2	<i>Remote Station</i> .....	33
4.2	Pengaturan <i>IP Address</i> .....	33
4.2.1	<i>Backbone LAN dan Management LAN</i> .....	34
4.2.2	<i>Ethernet IP Gateway dan Ethernet Enterprise Router</i> .....	34
4.2.3	Pengaturan <i>IP address host dan remote DMV</i> .....	34

	4.3	<i>Outroute</i> .....	35
	4.4	<i>Inroute</i> .....	37
	4.5	<i>TCP Spoofing</i> .....	37
	4.6	<i>ACK Reduction</i> .....	38
BAB V		HASIL DAN ANALISIS.....	40
	5.1	<i>Delay</i> .....	40
	5.2	<i>Packet Loss</i> .....	44
	5.3	<i>Throughput</i> .....	46
	5.4	Perbandingan Data .....	48
BAB VI		KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
	6.1	Kesimpulan .....	50
	6.2	Saran.....	50
		DAFTAR PUSTAKA.....	51
		LAMPIRAN .....	53

